

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005 年 7 月 21 日 (21.07.2005)

PCT

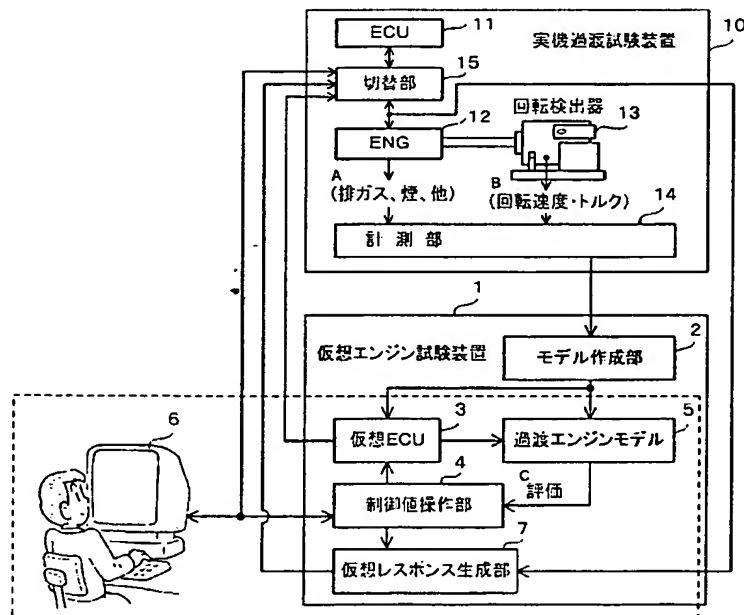
(10) 国際公開番号
WO 2005/066603 A1

- (51) 国際特許分類: G01M 15/00, G06F 19/00, F02D 45/00, 29/02 1918660 東京都東京都日野市日野台 3 丁目 1 番地 1 Tokyo (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2005/000133 (72) 発明者: および (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 浦野 保則 (URANO, Yasunori) [JP/JP]; 〒1918660 東京都日野市日野台 3 丁目 1 番地 1 日野自動車株式会社内 Tokyo (JP).
- (22) 国際出願日: 2005 年 1 月 7 日 (07.01.2005)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語 (74) 代理人: 井出 直孝, 外(IDE, Naotaka et al.); 〒1770051 東京都練馬区関町北二丁目 2 番 1 8 号 Tokyo (JP).
- (30) 優先権データ: 特願2004-004328 2004 年 1 月 9 日 (09.01.2004) JP (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 日野自動車株式会社 (HINO MOTORS, LTD.) [JP/JP]; 〒

[続葉有]

(54) Title: ENGINE TRANSITION TEST INSTRUMENT AND METHOD

(54) 発明の名称: エンジンの過渡試験装置および方法



10 ACTUAL MACHINE TRANSITION TEST INSTRUMENT
15 SWITCHING UNIT
13 ROTATION DETECTOR
A (EXHAUST GAS, SMOKE, ETC.)
B (ROTATIONAL SPEED, TORQUE)
14 MEASUREMENT UNIT
1 VIRTUAL ENGINE TEST INSTRUMENT

2 MODEL CREATING UNIT
3 VIRTUAL ECU
5 TRANSITION ENGINE MODEL
4 CONTROL VALUE OPERATING UNIT
C EVALUATION
7 VIRTUAL RESPONSE CREATING UNIT

(57) Abstract: A transition test on an engine is conducted by simulation using a simulation model of the engine, and a transition test on an actual engine is conducted using the control value. In the actual engine transition test, alteration of the control value by an ECU is efficiently carried out thereby to shorten the time required for the actual machine transition test. For the unaltered control value, the output from the actual ECU is used as it is. The output about the other control value is masked. Only for the examined and altered control values, the output from a virtual ECU is used to conduct the transition test.

(57) 要約: エンジンの模擬モデルを使ってシミュレーションによりエンジンの過渡試験を行ない、その制御値を用いて実エンジンによる過渡試験を行なう。この実エンジンの過渡試験において、ECUの制御値変更を効率良く行い、実機で行う過渡試験時間を短縮する。変更を行っていない制御値については実ECUからの出力をそのまま用い、その他の制御値に

関する出力はマスクして、検討および変更を行った制御値についてのみ仮想ECUからの出力を用いて過渡試験を行う。



ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS,
LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA,
NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE,
SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US,
UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML,
MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

— 請求の範囲の補正の期限前の公開であり、補正書受領の際には再公開される。

- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR),

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。